FESTO

# Bedienungsanleitung

**D**

**Automatischer Kondensatablaß Typ WA-2**

Einbau und Inbetriebnahme nur von autorisiertem Fachpersonal, gemäß Bedienungsanleitung.

Fitting and commissioning to be carried out by qualified personnel only in accordance with the operating instructions.

Es bedeuten/Symbols:

- Warnung / Warning, Caution
- Hinweis / Note
- Recycling / Recycling
- Zubehör / Accessories

# Operating instructions

**GB**

**Automatic condensate drain Type WA-2**

340 887

1

2

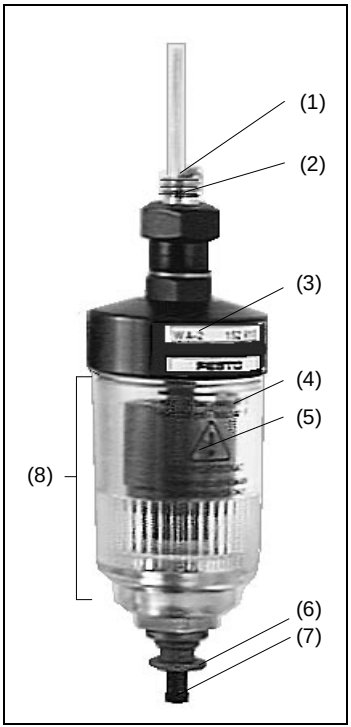


*Bild 1/Fig. 1*

## Bedienteile und Anschlüsse

(1) Siebröhrchen
(2) Anschlußgewinde
(3) Haube
(4) Sammelbehälter für Kondensat
(5) Schwimmer
(6) Handbetätigungsring
(7) Schlauchanschluß
(8) Funktionseinheit (innen)

## Funktion und Anwendung

Der automatische Kondensatablaß WA-... wird verwendet bei Filtern, Feinstfiltern und Filter-Regelventilen, die Kondenswasser der Druckluft abscheiden. Er wird am Boden der Filterschale angebracht.
Das Kondenswasser wird durch den WA-... entleert, sobald es einen bestimmten Pegel im Sammelbehälter erreicht hat.
Dadurch wird Kondenswasser im Luftstrom vermieden. Mögliche Störungen in der Anlage durch Wasser werden verhindert.

## Operating parts and connections

(1) Filter tube
(2) Connecting thread
(3) Bowl cover
(4) Bowl
(5) Float
(6) Manual operating ring
(7) Pipe connection
(8) Float mechanism (internal)

## Function and application

The automatic condensate drain WA-... is used with filters, micro filters and filter control valves to remove condensate from compressed air. It is fitted in the base of filter bowls in place of the drain screw.
The condensate is discharged by the WA-..., as soon as a certain level is reached in the bowl.

Condensate can thereby be prevented from entering the air stream. This prevents malfunctions in the system.

# 3

## Voraussetzungen für den Produkteinsatz

☞ Allgemeine, stets zu beachtende Hinweise für den ordnungsgemäßen und sicheren Einsatz des Produkts:

- Halten Sie die Grenzwerte ein für Drücke, Kräfte, Momente, Massen Geschwindigkeiten, Temperaturen, elektrische Spannungen.
- Berücksichtigen Sie die vorherrschenden Umgebungsbedingungen.
- Beachten Sie die Vorschriften der Berufsgenossenschaft, des Techn. Überwachungsvereins oder entsprechende nationale Bestimmungen.
- Entfernen Sie alle Transportvorkehrungen wie Schutzwachs, Folien (Polyamid), Kappen (Polyethylen).

⚠ Die Entsorgung der einzelnen Werkstoffe in Recycling-Sammelbehälter ist möglich.

## Requirements for using this product

These general conditions for the correct and safe use of the product must be observed at all times:

- Please observe the limits for pressures, forces, torques, masses, speeds, temperatures and electrical voltages.
- Please observe the prevailing environmental conditions.
- Please comply with national and local safety laws and regulations.
- Remove all packaging such as protective wax, foils (polyamide), caps (polyethylene).

The individual materials can be disposed of in recycling containers.

- Belüften Sie Ihre gesamte Anlage langsam. Dann treten keine unkontrollierten Bewegungen auf.
- Verwenden Sie das Produkt im Originalzustand ohne jegliche eigenmächtige Veränderung.

- Slowly pressurise to the complete system. This will prevent sudden uncontrolled movements from occurring.
- Unauthorized product modification is not permissible.

# 4

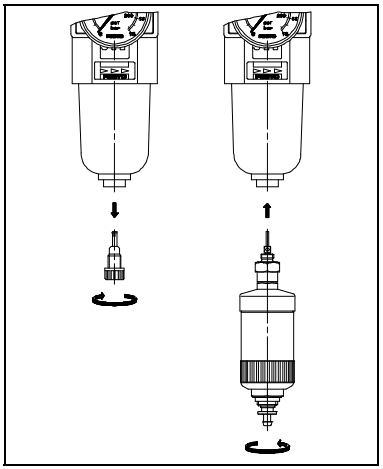

*Bild 2/Fig. 2*

## Einbau

1. Entlüften Sie den Filter oder das Filter-Regelventil.
2. Sorgen Sie für eine Kondenswasserfreie Filterschale.
3. Drehen Sie die Kondensat-Ablaßschraube am Boden der Filterschale vollständig heraus.
4. Drehen Sie den WA-... anstelle der Kondensat-Ablaßschraube in die Filterschale.

Kondensatableitung über Schlauch:

5. Stecken Sie den Schlauch (Innen-ø 5) auf den Schlauchanschluß (7).

## Fitting

1. Vent the filter or the filter regulator unit.
2. Ensure that the filter bowl is free of condensate.
3. Unscrew completely the condensate drain screw in the base of the filter bowl.
4. Screw the WA-... into the filter bowl in place of the condensate drain screw.

If the condensate is to removed via a pipe:

5. Connect the pipe (inner dia. 5) to connection (7).

☞ • Sorgen Sie für eine flexible Verlegung des Schlauchs im Bereich des Schlauchanschlusses (7).
Der Schlauchanschluß des WA-... muß geringe axiale Bewegungen ausführen können.

• Ensure that a flexible pipe arrangement is made at connection (7) to allow for movement.

## 5

## Inbetriebnahme

• Belüften Sie den Filter oder das Filter-Regelventil samt WA-... langsam (Mindestdurchfluß siehe Technische Daten).

## Commissioning

• Gradually apply air to the filter or to the filter regulator unit (minimum flow rate see technical specifications).

## 6

## Bedienung und Betrieb

• Prüfen Sie gelegentlich den Füllstand im WA-...

Bei ordnungsgemäßer Funktion darf der Schwimmer (5) nicht bis über seine Oberkante ins Kondenswasser eintauchen.

Für zusätzlichen manuellen Kondensatablaß:

• Drücken Sie den Handbetätigungsring (6) nach oben gegen den Kondensatsammelbehälter (4).

## Control and operation

• Check occasionally the level in the WA-...

If functioning properly, the top edge of the float (5) should not be below the condensate level.

• The condensate can be discharged manually by pressing the operating ring (6) upwards towards the condensate bowl (4).

# 7

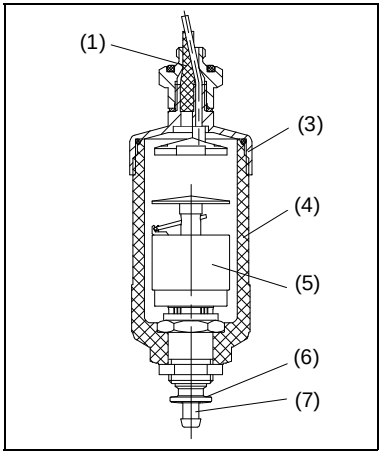


*Bild 3/Fig. 3*

| Bauteil | Reinigungsmittel |
|---|---|
| (3) Haube<br>(4) Sammelbehälter<br>(8) Funktionseinheit | Waschbenzin,<br>warmes Wasser<br>(max. + 60°C) |
| Component | Cleaning agent |
| (3) Bowl cover<br>(4) Bowl<br>(8) Float mechanism | Petroleum ether,<br>water<br>(max. + 60° C) |

## Wartung und Pflege

- Reinigen Sie das Siebröhrchen (1), wenn das Kondensat aus der Schale von Filter oder Filter-Regelventil nicht in den WA-... abfließt.

**Reinigung**

1. Entlüften Sie den Filter oder das Filter-Regelventil.
2. Sorgen Sie für eine kondenswasserfreie Filterschale und einen entleerten Sammelbehälter (4).
3. Ziehen Sie den Schlauch für die Kondensatableitung vom Schlauchanschluß (7) ab.
4. Schrauben Sie den WA-... vollständig aus der Filterschale oder dem Filter-Regelventil heraus.
5. Drehen Sie die Haube (3) vom Sammelbehälter (4) herunter.
6. Reinigen Sie das Siebröhrchen (1) durch Ausblasen von der Haubeninnenseite her.
7. Drehen Sie die Kontermutter am Boden des WA-... ab.

## Maintenance and care

- Clean the filter tube (1) when the condensate from the filter bowl or filter regulating unit no longer flows into the WA-...

**Cleaning**

1. Vent the filter or the filter regulating unit.
2. Ensure that the filter bowl is free of condensate and that the bowl (4) is empty.
3. Remove the pipe from the condensate drain connection (7).
4. Unscrew the WA-... completely from the filter bowl or from the filter regulator unit.
5. Unscrew the cover (3) of the bowl (4).
6. Clean the filter tube (1) by blowing out from the inside of the cover.
7. Unscrew the lock nut on the base of the WA-....

Die Funktionseinheit (8) läßt sich dann aus dem Sammelbehälter (4) herausheben.

8. Verschrauben Sie den WA-... wieder. (Ersatz-Sammelbehälter: Teile-Nr. 340 883)

Hinweise zum Einbau siehe oben.

The internal float mechanism (8) can then be removed from the bowl (4).

8. Screw the WA-... back into position (replacement bowl: part no. 340 883)

Instructions on fitting see above.

## 8 Störungsbeseitigung

| Störung | mögliche Ursache | Abhilfe |
|---|---|---|
| Ventil schließt nicht | • Druck im Sammelbehälter kleiner 0,5 bar<br>• Durchfluß zu klein (7,5 $m^3$/h / 125 l/min)<br>• Entlastungsbohrung im Kolben verstopft<br>• Interner Servoteil überflutet | • richtigstellen<br>• richtigstellen<br>• Handbetätigung unter Druck mehrmals länger betätigen |
| Ventil öffnet nicht | • Druck im Sammelbehälter über 14 bar<br>• Behälter hängt schief | • richtigstellen<br>• richtigstellen |
| Ventil ist undicht | • Dichtung im Ablaßventil verschmutzt<br>• Dichtung im internen Servoteil beschädigt | • Handbetätigung unter Druck mehrmals länger betätigen<br>• Informieren Sie Festo |

## Eliminating faults

| Fault | Possible cause | Remedy |
|---|---|---|
| Valve does not close | • Pressure in container lower than 0.5 bar<br>• Flow rate too low (7.5 $m^3$/h / 125 l/min)<br>• Relief slot in piston blocked<br>• Internal servopart flooded | • Rectify<br>• Rectify<br>• Operate manually under pressure several times |
| Valve does not open | • Pressure in container over 14 bar<br>• Bowl is not fitted vertically | • Rectify<br>• Rectify |
| Valve leaks | • Seal in outlet valve is contaminated<br>• Seal in internal servopart damaged | • Operate manually under pressure several times<br>• Inform Festo |

FESTO

Postfach 6040
D-7300 Esslingen
Telefon (0711) 347-0

Quelltext: deutsch
Satz: DUCOM
Version: D2NH

Alle Rechte, auch der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Kopie, Microfilm oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der Festo KG reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.
Änderungen vorbehalten.

All rights reserved, including translation rights. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying or otherwise, without the prior written permission of Festo KG.
We reserve the right to make alterations.

# 9 Technische Daten

| Typ | WA-2 |
|---|---|
| Teile Nr. | 152 810 |
| Medium | Druckluft |
| Einbaulage | senkrecht ± 5° |
| Anschlüsse<br>(1) Gewinde<br>(7) Schlauch | <br>M 9<br>Innendurchm. 5mm |
| Schlüsselflächen<br>(3) Haube<br>(4) Behälter<br>Kontermutter | <br>SW 17<br>SW 22<br>SW 17 |
| Max. Betriebsdruck | 14 bar |
| Schließdruck | ca. 0,5 bar; bei kleinerem Luftdruck steht WA-... dauerhaft offen |
| Schließdurchfluß | > 7,5 $m^3$/h (125 l/min) zum Aufbau d. Schließdrucks nötig |
| Betriebstemperatur | 0... +50° C |
| Gewicht | 70 g |
| Werkstoffe<br>(3) Haube<br>(4) Sammelbehälter<br>(2) Anschlußgewinde<br>(8) Funktionseinheit | <br>Alu, beschichtet<br>PC<br>MS<br>MS, POM |

# Technical specifications

| Type | WA-2 |
|---|---|
| Part no. | 152 810 |
| Medium | Compressed air |
| Fitting position | vertical ± 5° |
| Connections<br>(1) thread<br>(7) pipe | <br>M 9<br>Inner dia. 5mm |
| Width across flats<br>(3) cover<br>(4) bowl<br>lock nut | <br>A/F 17<br>A/F 22<br>A/F 17 |
| Max. op. pressure | 14 bar |
| Closing pressure | approx. 0.5 bar; at a lower air pressure, the WA-... will remain open |
| Closing flow rate | > 7.5 m3/h (125 l/min); necessary for building up the closing pressure |
| Operating temp. | 0... +50° C |
| Weight | 70 g |
| Materials<br>(3) cover<br>(4) bowl<br>(2) connecting thread<br>(8) Brass float mech. | <br>Aluminium, anodised<br>Polycarbonate<br>MS<br>MS, POM |